

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INFORMATIKA BERBASIS GOOGLE SITE CUSTOM DOMAIN

Agus Rahmat Yuniar¹⁾, Marianus Subandowo²⁾, Hari Karyono³⁾

^{1,2,3)}Universitas PGRI Adibuana Surabaya

Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Kec. Gayungan, Kota SBY, Jawa Timur

e-mail: airasidoarjo@gmail.com¹⁾, subanindi@gmail.com²⁾, harikaryono@unipasby.ac.id³⁾

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menguji kelayakan bahan ajar berbasis google site dengan menggunakan custom domain agar siswa lebih mudah menemukan dan menghafal domain yang akan menjadi acuan belajar pada mata pelajaran informatika. Permasalahan penelitian ini kurangnya minat baca siswa menggunakan buku atau LKS mata pelajaran informatika yang ada disekolah, siswa cenderung lebih suka menggunakan gawai sebagai refrensi belajar seperti adanya video, suara, animasi sehingga perlu adanya inovasi bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan karakterisInformatikasiswa agar dapat meningkatkan minat baca serta motivasi dalam belajar. Tahapan pengujian validasi produk dilakukan oleh ahli media, ahli isi, serta uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Jenis penelitian ini menggunakan Research and Development dengan model pengembangan Lee dan Owens. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas VII bertempat di SMP Negeri 6 Sidoarjo. Hasil validasi dari ahli media dari kelayakan bahan ajar berbasis google site dengan menggunakan custom domain rata-rata 93,3%, untuk hasil validasi ahli materi dengan rata-rata 92,7%. Sedangkan pengujian satu-satu (perorangan) didapatkan hasil rata-rata 88%, pada pengujian kelompok kecil memperoleh rata-rata 90,8%, dan pada pengujian kelompok besar memperoleh 92,8%. Dari hasil validasi dan uji coba yang telah dilakukan maka kelayakan bahan ajar berbasis google site dengan menggunakan custom domain ini dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Bahan ajar, Custom Domain, Google Site, Informatika

ABSTRACT

This development research aims to test the feasibility of google site-based teaching materials by using custom domains to make it easier for students to find and memorize domains that will be a reference for learning in informatics subjects. The problem of this research is the lack of interest in reading students using books or LKS informatics subjects in schools, students tend to prefer to use gadgets as learning references such as video, sound, animation so that there needs to be innovation of teaching materials developed in accordance with the characteristics of students in order to increase reading interest and motivation in learning. The stages of product validation testing are conducted by media experts, content experts, as well as individual trials, small group trials and large groups. This type of research uses Research and Development with Lee and Owens development models. The target of this study was grade VII students at SMP Negeri 6 Sidoarjo. Validation results from media experts from the feasibility of google site-based teaching materials using custom domains averaged 93.3%, for material expert validation results with an average of 92.7%. While one-on-one (individual) tests achieved an average of 88%, in small group tests gained an average of 90.8%, and in large group tests gained 92.8%. From the results of validation and trials that have been conducted, the feasibility of google site-based teaching materials using this custom domain can be used by students in the learning process.

Keywords: Teaching Materials, Custom Domain, Google Site, Informatics

I. PENDAHULUAN

Pada Jenjang Sekolah Menengah Pertama, untuk mempelajari komputer tidak hanya sebagai pengetahuan tentang komputer hardware saja, tetapi lebih dari itu, yakni meningkatkan kemampuan dalam mengorganisasikan dan konsep dasar Informatika untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan bernalar serta kemampuan wawasan. Selain itu, juga diarahkan untuk mempertajam keterampilan psikomotorik siswa. Kendala yang dihadapi guru adalah minimnya pengetahuan sumber daya manusia dalam memanfaatkan teknologi dalam mendapatkan model pembelajaran yang benar. Ini sangat mempengaruhi semua yang dilakukan dalam pembelajaran jarak jauh.

Upaya yang dapat dikembangkan oleh para guru yang kreatif dan kritis dalam menghadapi pandemi dan peradaban baru adalah penggunaan multimedia interaktif [1]. Diantara berbagai model pembelajaran yang efektif yang sesuai saat pandemi ini, diantaranya yaitu membuat bahan ajar yang tepat.

Website edukasi dapat dibuat dengan mengembangkan melalui beberapa tahapan yaitu analisis isi, analisis sumber materi, analisis pengguna, analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan perangkat keras, tahap perancangan situs web pendidikan yang terdiri dari analisis materi pembelajaran, diagram alir, dan storyboard.

Kemudian tahap pengembangan yang terdiri dari pembuatan antarmuka dan pengkodean untuk membuat website pembelajaran.

Pada pengembangan *google site custom domain* pada Mata Pelajaran Informatika ini dikembangkan karena adanya berbagai macam gaya belajar siswa. Berlandaskan pada beberapa pada pemikiran-pemikiran seperti telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bermaksud untuk mengembangkan *Google site custom domain* sebagai bahan ajar sebagai penerapan pembelajaran pada Mata pelajaran Informatika.

Dipilihnya pembelajaran kontekstual dengan menggunakan *google site custom domain* sebagai bahan ajar sebagai pengembangan bahan ajar yang telah ada sebelumnya berupa buku, karena secara konseptual penerapan pembelajaran ini memiliki relevansi dengan karakteristik Informatika mata pelajaran Informatika yang lebih mengutamakan kebebasan siswa bernalar, berkreasi, berapresiasi dan berkompetensi untuk menuju arah tujuan pembelajaran. Disamping itu penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis android untuk pembelajaran Teknik Animasi 2 dan 3 Dimensi valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran [2]. Media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Android hasil pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada lima aspek yaitu kelayakan aspek kebahasaan, kelayakan aspek penyajian, efek media terhadap strategi pembelajaran, kelayakan tampilan menyeluruh dan aspek kelayakan isi [3].

Integritas teori pembelajaran dengan perkembangan-ekologis dan sosial harus selalu terhubung [4]. Dalam dunia teknologi berbagai macam aplikasi telah tersedia bagi dibuat oleh pendidikan, seperti halnya aplikasi *google site* adalah sebuah software yang dibuat google untuk keperluan publikasi secara online. *Google site* dapat membuat dan memasukkan berbagai macam gambar, video, animasi [5]. Pada referensi lain bahwa *google site* merupakan salah satu teknologi yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk mendesain bahan ajar [6]. Selain itu, program ini juga dapat menampilkan video, gambar, animasi, tulisan, dan lain sebagainya. *Google site* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan kondusif. *Google site* adalah aplikasi untuk membuat publikasi online. *Google site* ini dapat dapat menyisipkan teks, gambar, grafik, suara, link dan video pada lembar kerja [7].

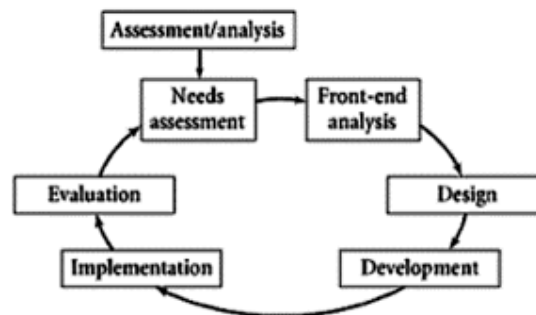
Pengembangan *google site custom domain* dipandang sangat tepat untuk dikembangkan. Pada penelitian sebelumnya bahan ajar interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa lebih baik dari pada media handout. Secara umum model pembelajaran melalui media pembelajaran interaktif dapat memotivasi siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa. Siswa memberikan respon positif terhadap implementasi model pembelajaran interaktif (video swf) [8]. Pengembangan Modul Bimbingan Karier Berbasis Pendekatan Karakter Kinerja di SMA bahwa pendampingan bimbingan karir dengan adanya modul bimbingan karir berbasis karakter kinerja mendukung Siswa belajar lebih Mandiri dan disiplin [9].

Perbedaan penggunaan *google site* penelitian ini dibanding penelitian sebelumnya yaitu pada *custom domain*. Penggunaan domain *google site* secara standart menggunakan *url* bawaan *google site* yang sangat panjang, hal ini menjadikan siswa kesulitan untuk mencari dan menghafal *url* tersebut apalagi dengan kurangnya minat baca siswa. Menggunakan *custom domain* pada *google site* diharapkan siswa dapat lebih mudah mencari di internet serta dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar.

Bahan ajar dengan *google site* mempunyai kekhususan produk diantaranya yaitu: (1) bahan ajar dibuat dari komposisi gambar full color dengan template e-book elegan dan kekinian. sehingga gambar yang dihasilkan terlihat jelas dan tidak kabur seperti halnya cetakan buku bahan ajar sebelumnya; (2) Aplikasi *Google site custom domain* dibuat dengan Kombinasi antara Bahasa Pemrograman HTML (*Hypertext Markup Language*) dan PHP (*Hypertext Preprocessor*); (3) Produk *Google site custom domain* bagi kelas VII SMPN 6 Sidoarjo ini di publikasikan secara online dengan *domain* dan *hosting* sistem *cloud*; (4) Produk *Google site custom domain* bagi kelas VII SMPN 6 Sidoarjo ini dapat digunakan secara bersamaan oleh semua siswa dalam setiap waktu dan dapat beroperasi selama 24 jam tanpa henti.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian pengembangan ini menggunakan Lee dan Owens . Terdapat 5 tahapan pengembangan meliputi yaitu: (1) analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasi, dan (5) evaluasi.



Gambar 1. Model Pengembangan William W. Lee dan Diana L.Owens

Tahap analisis terdapat 2 macam yaitu needs assessment dan front-end analysis [10]. Analisis dilakukan dengan observasi di lapangan dengan melakukan wawancara kepada guru dan siswa. Kegiatan wawancara diharapkan mengetahui kondisi nyata yang ada di sekolah sebagai permasalahan dan pemecahan masalah berdasarkan tingkat kebutuhan.

Tahap desain merupakan tahapan untuk merencanakan pengembangan produk yang meliputi : membuat jadwal, menyusun tim proyek, mendesain spesifikasi media yang digunakan, mendesain model struktur materi dan mengontrol alur kerja dari permasalahan dalam pengembangan produk.

Tahap pengembangan berupa kegiatan produksi bahan ajar berbasis *google site* . Pengembangan *google site* ini mengembangkan serta menyusun layout, mendesain tampilan, tombol dan link.

Tahap implementasi yaitu proses lanjutan dari tahap sebelumnya yang dikembangkan untuk dipergunakan. Pada tahap ini dilakukan evaluasi agar mendapatkan bahan revisi produk. Pengujian dilakukan oleh ahli media dan ahli materi untuk memberikan masukan produk yang dikembangkan.

Tahap evaluasi digunakan untuk mengukur kevalidan produk yang dikembangkan. Setelah itu merencanakan evaluasi angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi sebelum di uji cobakan ke siswa.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa angket yang diberikan kepada para ahli media, ahli materi dan uji coba perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar dengan melakukan perhitungan secara prosentase berdasarkan hasil setiap angket.

Adapun subjek uji meliputi ahli materi, ahli media. Setelah didapatkan kelayakan maka dilakukan uji coba 3 tahap meliputi uji satu-satu dengan 2 siswa, uji kelompok kecil dengan 5 siswa dan kelompok besar dengan 34 siswa pada kelas VII SMP Negeri 6 Sidoarjo. Keputusan kriteria valid pada pengujian menggunakan kriteria pada tabel 1 sebagai berikut ini :

Tabel I. Kriteria Rentang Skor Tingkat Kevalidan

No.	Kriteria Rentang Skor	Kategori
1	76% - 100%	Sangat Layak / Sangat Baik
2	51% - 75%	Layak / Baik
3	26% - 50%	Kurang Layak / Cukup
4	0% - 25%	Tidak Layak / Kurang

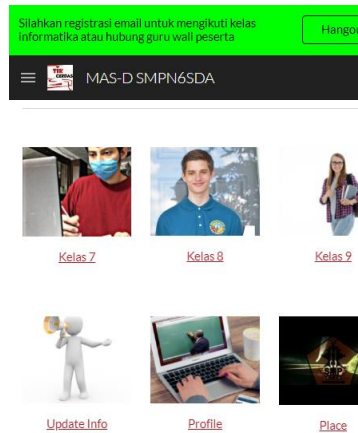
III. HASIL PENELITIAN

Pada tahap analisis didapatkan hasil wawancara yang dilakukan pada dewan guru mata pelajaran Informatika diketahui bahwa pembelajaran masih menggunakan bahan ajar berupa buku cetak atau LKS serta belum adanya bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik Informatika siswa SMP Negeri 6 Sidoarjo. Selanjutnya pada tahap desain dilakukan penyusunan jadwal sebagai pemilihan mata pelajaran Informatika dengan materi mengenal perangkat

keras dan perangkat lunak serta menyusun angket untuk validasi ahli media, ahli materi dan uji coba siswa. Tahap pengembangan produk berupa hasil tampilan menu pemilihan materi per kelas, menu kompetensi dasar dan Indikator pencapaian kompetensi, materi, video yang ada dibawah ini :



Gambar 2. Tampilan awal google site



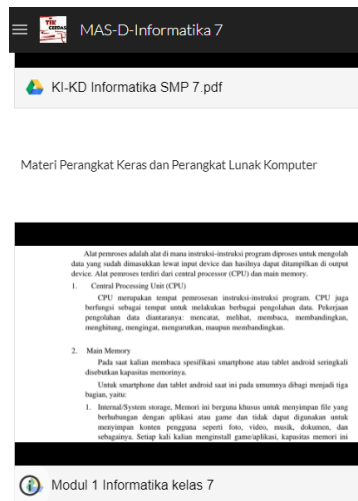
Gambar 3. Pilihan Menu



Gambar 4. Tampilan bahan ajar kelas 7



Gambar 4. Pilihan menu melihat bahan ajar



Gambar 5. Bahan ajar in-formatika (KI/KD, materi)



Gambar 6. Video terintegrasi youtube

Hasil produk penelitian yang dikembangkan berupa bahan ajar pada mata pelajaran Informatika berbasis *google site custom domain* ini merupakan penggabungan beberapa unsur yaitu teks berupa pdf dan video yang terintegrasi dengan youtube serta memberi kemudahan siswa dalam belajar secara mandiri dan dapat diakses mana saja dan kapan saja [11]. Pengujian produk dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk pengembangan, pengujian dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan untuk uji coba siswa dengan 3 tahap meliputi uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Berikut hasil dari pengujiannya :

Ahli Materi

Uji validasi oleh ahli materi dalam penelitian ini ada 5 aspek penilaian dengan jumlah 33 butir penilaian yaitu pendahuluan, isi, pembelajaran, rangkuman dan tugas. Adapun penskoran butir penilaian dan hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini :

TABEL II
Penskoran butir penilaian Ahli materi

No	Butir Penilaian	Skor
Aspek Pendahuluan		4,7
1	Kejelasan petunjuk penggunaan	5
2	Keterkaitan materi sebelumnya dengan materi yang dipelajari	5
3	Kejelasan tujuan pembelajaran	5
4	Kejelasan penggambaran peta konsep materi yang akan dipelajari	4
Aspek Isi		4,8
5	Keruntutan isi materi	5
6	Cakupan (keluasan dan kedalaman) isi materi	5
7	Kejelasan memberikan contoh untuk memperjelas isi materi	5
8	Kejelasan dan kesesuaian bahasa yang digunakan	5
9	Kemenarikan isi materi	4
10	Penekanan poin-poin penting pada isi materi	5
Aspek Pembelajaran		4,6
11	Kesesuaian materi dengan karakteristik Informatikasiswa kelas VII	4
12	Kejelasan tujuan pembelajaran	5
13	Kejelasan judul pada setiap kegiatan pembelajaran	5
14	Kesesuaian struktur materi	5
15	Kesesuaian antara tujuan pembelajaran dengan contoh soal konsisten	5
16	Kesesuaian antara tujuan pembelajaran dengan latihan soal konsisten	5
17	Kejelasan uraian materi	5
18	Kemudahan pemahaman materi	5
19	Kesesuaian gambar dengan materi	4
20	Kesesuaian animasi dengan materi	4
21	Kesesuaian video dengan materi	4
22	Tingkat kesulitan materi disesuaikan dengan karakteristik Informatikasiswa kelas VII	5
23	Keruntutan latihan sesuai dengan materi	5
Aspek Rangkuman		4,3
24	Kejelasan rangkuman	4
25	Ketepatan rangkuman sebagai pengulangan materi	5
26	Penyajian daftar referensi	4
Aspek Tugas/Latihan		4,4
27	Kejelasan petunjuk pengerjaan latihan soal yang disusun	5
28	Keruntutan latihan soal yang disajikan komperhensif	5
29	Tingkat kesulitan latihan soal	4
30	Kesesuaian latihan soal dengan tujuan pembelajaran	5
31	Ketepatan pemberian <i>feedback</i> atau <i>review</i> dari jawaban siswa	4
32	Ketepatan pemberian kunci jawaban	4
33	Ketepatan pemberian pembahasan soal	4
Rata-rata		4,6
Prosentase		92,7%

Dari hasil validasi ahli materi diperoleh hasil aspek pendahuluan sebesar 4,7, Isi sebesar 4,8, pembelajaran sebesar 4,6, rangkuman sebesar 4,3 dan tugas sebesar 4,4 . Berdasarkan hasil 5 aspek diperoleh total 4,6 dengan prosentase sebesar 92,7% maka dapat dikategorikan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Tanggapan ahli materi memberikan respon yang positif dikarenakan materi yang disajikan teratur dan runtut sesuai dengan indikator kompetensi yang di capai, namun perlu terdapat revisi pada rangkuman hendaknya ditambahkan beberapa point penting dari setiap kompetensi dasar.

Ahli Media

Uji validasi oleh ahli media dalam penelitian ini ada 3 aspek penilaian meliputi tampilan, penggunaan dan pemanfaatan. Adapun hasil validasi ahli media disajikan pada tabel 3. Dari hasil validasi ahli media didapatkan aspek tampilan sebesar 4,6, penggunaan sebesar 4,8 dan pemanfaatan sebesar 4,6. Berdasarkan perolehan penilaian didapatkan total 4,7 dengan prosentase sebesar 93,3% maka kategori layak digunakan dalam proses pembelajaran. Namun terdapat saran agar ditambahkan video dan gambar agar siswa mampu termotivasi membaca dari materi yang disajikan .

Setelah dilakukan validasi oleh beberapa ahli, maka selanjutnya dilakukan tahap evaluasi dengan uji satu satu (Perorangan), uji kelompok kecil dan uji kelompok besar. Pada pengujian satu-satu (perorangan) ini diberikan pada 2 siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Sidoarjo dengan meminta siswa mengakses www.informatika.smpn6sda.sch.id untuk memberikan respon terhadap media melalui angket yang telah diberikan. Ada 3 aspek penilaian meliputi tampilan, tampilan materi dan manfaat. Adapun hasil uji satu satu (perorangan) pada tabel 4.

TABEL III
Penskoran butir penilaian Ahli Media

No	Butir Penilaian	Skor
Aspek Tampilan		4,6
1	Kejelasan judul	5
2	Kejelasan petunjuk penggunaan	5
3	Keterbacaan susunan kalimat memudahkan siswa untuk belajar	4
4	Kesesuaian penggunaan proporsi warna	5
5	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>	5
6	Kesesuaian pemilihan jenis huruf	4
7	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	4
8	Kejelasan tampilan gambar pendukung materi	5
9	Kejelasan tampilan animasi pendukung materi	5
10	Kejelasan tampilan videopendukung materi	5
11	Kemenarikan gambar dalam isi	4
12	Kemenarikan animasi dalam isi	5
13	Kemenarikan video dalam isi bahan ajar interaktif	5
14	Kemenarikan tampilan <i>cover</i>	4
15	Kesesuaian desain <i>cover</i> dengan materi	5
16	Kejelasan tampilan tombol menu utama (<i>exit</i> , <i>help</i> dan daftar isi)	4
17	Kesesuaian bentuk tombol navigasi	4
18	Konsistensi tampilan	5
Aspek Penggunaan		4,8
20	Kemudahan penggunaan produk	5
21	Ketepatan penggunaan tombol dan navigasi	4
22	Kemudahan mengakses menu produk (kembali ke halaman yang diinginkan)	5
23	Kemudahan berinteraksi dengan produk	5
24	Kemudahan akses keluar dari produk	5
25	Kelengkapan identitas	5
Aspek Pemanfaatan		4,6
27	Kesesuaian komponen dengan sistematika produk (halaman depan, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, isi, kunci jawaban, daftar pustaka, glosarium)	5
28	Kesesuaian bahasa yang digunakan komunikatif	5
29	Materi kekinian	5
30	Memiliki daya tarik visual yang meliputi warna, gambar, ilustrasi, bentuk dan ukuran huruf (huruf tebal, miring, garis bawah)	5
31	Ketepatan pemberian <i>feedback</i> atas input siswa	4
32	Kemungkinan siswa melakukan <i>self assessment</i>	4
Rata-rata		4,7
Prosentase		93,3%

TABEL IV
Hasil uji satu-satu (perorangan)

No	Butir Penilaian	Siswa	
		1	2
Aspek Tampilan		4,3	4
1	Teks atau tulisan pada google sites ini mudah dibaca	4	4
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	5	4
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	5	4
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam google sites ini.	4	4
5	Gambar yang disajikan menarik.	4	4
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.	4	4
Aspek Tampilan Materi		4,5	4,4
7	Google sites ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4	5
8	Google sites ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.	4	4
9	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan google sites ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.	4	4
10	Penyajian materi dalam <i>google sites</i> ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain	4	5
11	Saya dapat memahami materi dengan mudah.	5	5
12	Materi yang disajikan dalam <i>google sites</i> sudah runtut.	5	4
13	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	5	4
14	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam <i>google sites</i> ini.	5	4
Aspek Manfaat		4,8	4,3
15	Saya dapat memahami materi Informatikadengan <i>google sites</i> ini dengan mudah.	5	4

16	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan <i>google sites</i> ini.	4	4
17	Saya sangat tertarik menggunakan <i>google sites</i> ini.	5	5
18	Dengan menggunakan <i>google sites</i> ini saya lebih tertarik dalam belajar Informatika.	5	4
19	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi Informatika.	5	4
20	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan <i>google sites</i> ini.	5	5
	Rata-rata	4,5	4,2
	Rata-rata Total	4,4	
	Prosentase	88%	

Dari hasil uji satu satu (perorangan) aspek tampilan diperoleh sebesar 4,2, tampilan materi sebesar 4,4, manfaat sebesar 4,6 dengan prosentase uji satu satu (perorangan) sebesar 88% sehingga dapat dikategorikan layak digunakan dengan tanggapan respon siswa yang baik terhadap bahan ajar informatika berbasis *google site custom domain*. Pada aspek tampilan materi, walaupun dapat dikatakan layak namun perlu adanya perbaikan, tampilan setiap halaman tanpa gambar sehingga siswa merasa kurang termotivasi membaca.

Setelah uji satu satu (perorangan) dilakukan selanjutnya uji kelompok kecil. Pengujian ini diberikan kepada 5 orang siswa Kelas VII dengan kemampuan yang berbeda yaitu tinggi, sedang dan rendah. Siswa di minta untuk mengakses www.informatika.smpn6sda.sch.id yang diberikan. Terdapat 3 aspek penilaian meliputi tampilan, tampilan materi dan manfaat. Adapun hasil validasi uji satu satu (perorangan) pada tabel 5.

TABEL V.
Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Butir Penilaian	Siswa				
		1	2	3	4	5
Aspek Tampilan		4,7	4,7	4,8	4	5
1	Teks atau tulisan pada <i>google sites</i> ini mudah dibaca	5	5	5	4	5
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	5	5	5	5	5
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	4	4	4	3	5
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam <i>google sites</i> ini.	4	5	5	4	5
5	Gambar yang disajikan menarik.	5	4	5	5	4
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.	5	5	5	4	4
Aspek Tampilan Materi		4,4	4,3	4,5	4,3	4,6
7	<i>Google sites</i> ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	5	5	5	4	5
8	<i>Google sites</i> ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.	5	4	5	4	5
9	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan <i>google sites</i> ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.	4	4	4	5	4
10	Penyajian materi dalam <i>google sites</i> ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain	4	4	5	4	4
11	Saya dapat memahami materi dengan mudah.	4	4	4	4	5
12	Materi yang disajikan dalam <i>google sites</i> sudah runtut.	4	4	4	4	5
13	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	5	5	5	4	5
14	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam <i>google sites</i> ini.	4	4	4	5	4
Aspek Manfaat		4,8	4,5	4,7	4,5	4,8
15	Saya dapat memahami materi Informatikadengan <i>google sites</i> ini dengan mudah.	5	4	4	4	5
16	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan <i>google sites</i> ini.	4	5	5	4	5
17	Saya sangat tertarik menggunakan <i>google sites</i> ini.	5	4	4	5	5
18	Dengan menggunakan <i>google sites</i> ini saya lebih tertarik dalam belajar Informatika.	5	4	5	5	4
19	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi Informatika.	5	5	5	5	5
20	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan <i>google sites</i> ini.	5	5	5	4	5
	Rata-rata	4,6	4,5	4,6	4,2	4,8
	Rata-rata Total			4,5		
	Prosentase			90,8%		

Dari hasil uji kelompok kecil aspek tampilan diperoleh sebesar 4,6, tampilan materi sebesar 4,4, manfaat sebesar 4,7 dengan prosentase sebesar 90,8% . Maka kategori layak dengan respon siswa sangat positif karena telah dilengkapi video tutorial penggunaan. Pada pengujian kelompok kecil ini, aspek tampilan mengalami peningkatan setelah dilakukan revisi dari pengujian perorangan.

Pada uji kelompok besar dilakukan setelah merevisi produk dari uji kelompok kecil. Pengujian ini diberikan kepada 15 orang siswa Kelas VII, siswa di minta untuk mengakses www.informatika.smpn6sda.sch.id dengan memberi respon melalui angket yang diberikan. Ada 3 aspek penilaian meliputi tampilan, tampilan materi dan manfaat. Adapun hasil validasi uji kelompok besar tabel 6.

TABEL VI.
Hasil Uji Coba Kelompok Besar

No	Butir Penilaian	Siswa														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Aspek Tampilan		4,3	4,3	4,3	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,6	4,6	4	4,8	4,5	5	4,3
1	Teks atau tulisan pada google sites ini mudah dibaca	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam google sites ini.	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5
5	Gambar yang disajikan menarik.	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4
Aspek Tampilan Materi		4,5	4,5	4,5	4,6	4,4	5	4,6	4,6	4,7	4,8	4,3	4,5	4,6	4,8	4,3
7	Google sites ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
8	Google sites ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4
9	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan google sites ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5
10	Penyajian materi dalam <i>google sites</i> ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4
11	Saya dapat memahami materi dengan mudah.	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	Materi yang disajikan dalam <i>google sites</i> sudah runtut.	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5
13	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4
14	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam <i>google sites</i> ini.	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4
Aspek Manfaat		4,8	4,8	4,8	5	4,6	4,8	4,2	4,3	5	5	5	4,3	4,7	4,8	4,3
15	Saya dapat memahami materi Informatikadengan <i>google sites</i> ini dengan mudah.	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4
16	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan <i>google sites</i> ini.	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4
17	Saya sangat tertarik menggunakan <i>google sites</i> ini.	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5
18	Dengan menggunakan <i>google sites</i> ini saya lebih tertarik dalam belajar Informatika.	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5
19	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi Informatika.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4
20	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan <i>google sites</i> ini.	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4
Rata-rata		4,6	4,6	4,6	4,8	4,6	4,9	4,5	4,6	4,8	4,8	4,5	4,6	4,6	4,9	4,4
Rata-rata Total		4,6														
Prosentase		92,8%														

Dari hasil uji kelompok besar aspek tampilan diperoleh sebesar 4,6, tampilan materi sebesar 4,6, manfaat sebesar 4,7 dengan prosentase sebesar 92,8% . Maka kategori layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan respon siswa sangat positif. Pada aspek tampilan mengalami peningkatan prosentase dibanding pengujian kelompok kecil, tampilan halaman ditambahkan beberapa video konsep dasar di awal materi.

IV. PEMBAHASAN

Penerapan model pengembangan menggunakan Lee dan Owens pada media multimedia mendapatkan respon positif yang baik dari siswa [12]. Pemanfaatan multimedia pembelajaran dirasa perlu adanya dukungan beberapa aspek pendukung diantaranya yaitu sarana dan prasarana serta kemampuan guru memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran [13]. Penggunaan bahan ajar yang efektif serta mempunyai inovasi pembelajaran yang baik akan memberikan dampak pada termotivasinya siswa untuk membaca materi yang disampaikan guru [14].

Pengembangan bahan ajar informatika berbasis *google site custom domain* ini terdapat macam keunggulan diantaranya Bahan ajar menggunakan *google site custom domain* dapat dibaca kapanpun dimanapun selama 24 jam oleh siswa, bahan ajar menggunakan *google site custom domain* dapat dicari dengan mengetikkan domain di internet, *google site* dapat diakses oleh berbagai *platform* dan disediakan versi Android, dengan tujuan siswa dapat

mengakses secara online, dengan menggunakan *google site custom domain* ini, mata pelajaran Informatika akan semakin mudah dicari oleh siswa tanpa harus mencari di mesin pencarian internet seperti google, bahan ajar Informatika ini mempunyai keunggulan dari akses dan sajian yang efektif bagi siswa, program aplikasi *google sites* ini dapat diakses melalui berbagai macam sistem operasi seperti linux, windows, android dll dan penggunaan *google site custom domain* ini tidak bisa rusak atau sobek seperti halnya buku manual pada umumnya [15].

Pengembangan *google site custom domain* ini mempunyai keterbatasan rancangan produk. Hal itu bertujuan agar penelitian lebih fokus dan terarah sesuai dengan karakter Informatika permasalahan. Adapun keterbatasan produk diantaranya yaitu (1) bahan ajar ini terbatas pada mata pelajaran Informatika pada semester ganjil; (2) keterbatasan Bahan ajar hanya digunakan pada kelas VII untuk SMPN 6 Sidoarjo; (3) aplikasi *google site custom domain* yang digunakan pada penelitian ini, terbatas hanya pengaksesan online tidak bisa secara offline; (4) pengembangan *google site custom domain* ini belum mengukur hasil belajar siswa sehingga membutuhkan penelitian lebih lanjut.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian serta beberapa hasil pengujian dan analisis dari para ahli media menyatakan bahan ajar mata pelajaran informatika berbasis *google site custom domain* layak digunakan dan dapat memberikan respon positif untuk meningkatkan minat baca siswa. Model pengembangan Lee dan Owens yang digunakan pada penelitian ini terlaksana sesuai tahapan. Ahli materi menyatakan pula bahwa bahan ajar mata pelajaran informatika berbasis *google site custom domain* layak diterapkan kepada siswa. Sedangkan pada uji coba yang dilakukan uji perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar pengembangan bahan ajar mata pelajaran informatika berbasis *google site custom domain* dinyatakan layak digunakan oleh siswa. Adapun inovasi baru dari penelitian ini adalah bahan ajar mata pelajaran informatika berbasis *google site custom domain* lebih mudah dicari tanpa ada kendala dari berbagai macam spesifikasi perangkat siswa. Penelitian ini perlu adanya pengembangan pada mata pelajaran lain, selain itu perlu adanya pengembangan pada peningkatan hasil belajar setelah diberikan bahan ajar mata pelajaran informatika berbasis *google site custom domain*. Selain itu diperlukan strategi pembelajaran dengan mengedepankan pendekatan TPACK.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Utami & Koesmijati (2020). *The Effectiveness of Interactive Learning Media Based on Edutainment in Writing Skills for Text Procedure*. International Conference on Art, Design, Education and Cultural Studies
- [2] Patriani, Rizma Panca & Indrati Kusumaningrum (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Untuk Pembelajaran Teknik Animasi 2 Dan 3 Dimensi Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal penelitian IPTEKS*, 5(2), <https://doi.org/10.32528/ipteks.v5i2.3651>
- [3] Pratama Benny, Diah E. R. & Edi Ismanto (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Adobe Flash Pokok Bahasan Komunikasi Dalam Jaringan Untuk Kelas X SMK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*.3(1)
- [4] Tri Na'imah. (2012). *Pendidikan karakter*. Prosiding Seminar Nasional Psikologi Islami.
- [5] Siti Jubaidah & M. Rizki Zulkarnain (2020). *Penggunaan Google Sites Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan SMP Kelas VIII SMPN 1 Astambul*. *Lentera: Jurnal Pendidikan*. 15(2)
- [6] Widya M. M., Yudhia Bella P.N, Zanetti Dyah Anggraeni (2020). *Media pembelajaran fisika berbasis web menggunakan google sites pada materi listrik statis*. *Jurnal Universitas Jember*.
- [7] Muhammad Syarif Hidayatullah. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis flip book maker pada mata pelajaran elektronika dasar di smk negeri 1 sampang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 5(1) 83 - 88
- [8] Udi Budi Harsiwi, Liss Dyah Dewi Arini (2020). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal bacisedu*. 4(4)
- [9] Drachman, Ruffi'i dan Muhyi (2020). Pengembangan Modul Bimbingan Karier Berbasis Pendekatan Karakter Kinerja Di SMA. *Journal Edcomtech*, 5(2).
- [10] A Lee, W. W. & Owens, D. L. (2004). *Multimedia-based Instructional Design*. California: Pfeiffer.
- [11] Marina Nur Cahyaningrum, Norida Canda Sakti. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android dan Efek Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPS SMA. *Efektor*, 8(1).
- [12] Fidian Dini Arinda (2020). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif Ilmu pengetahuan sosial smp. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 1(4).
- [13] Mukhammad Luqman Hakim (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Materi Zakat, *jurnal penelitian pendidikan islam*
- [14] A Syafii, Mustaji, Achmad N.F (2021). Pengembangan flipbook sistem komputer menggunakan virtual library multiplatform bagi siswa smk. *JIPI*, 6(1) <https://doi.org/10.29100/jipi.v6i1.1595>.
- [15] Hidayati, A., Ruffi'i, & Wiyarno, Y. (2020). Pengembangan Buku Ajar IPA Kelas VI untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 8(2), 106. <https://doi.org/10.25273/jems.v8i2.5628>